T98G

305030

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare T98G è un modello di glioblastoma multiforme umano derivato da un paziente maschio di 61 anni. È stata creata per studiare i meccanismi molecolari della tumorigenesi, della proliferazione e della trasformazione cellulare. Le cellule T98G presentano una combinazione unica di caratteristiche cellulari normali e trasformate, che le rende un modello prezioso per lo studio della biologia del cancro. In particolare, le cellule T98G sono immortali e capaci di crescita indipendente dall'ancoraggio, ma mantengono la capacità di subire un arresto di fase G1 in condizioni di fase stazionaria, una proprietà tipicamente associata alle cellule normali.
In termini di caratteristiche di crescita, le cellule T98G mostrano un'indipendenza dall'ancoraggio, come dimostrato dalla loro capacità di formare colonie in metilcellulosa, un mezzo semisolido. Tuttavia, a differenza di molte linee cellulari trasformate, si arrestano nella fase G1 del ciclo cellulare quando sono sottoposte a condizioni di alta densità cellulare o bassa concentrazione di siero. Questa capacità unica di subire l'arresto G1 in queste condizioni distingue la T98G da altre linee cellulari tumorali, come la HeLa o le cellule parentali T98, che continuano a proliferare in circostanze simili. Questo fenotipo suggerisce che le cellule T98G, pur essendo trasformate, conservano alcuni meccanismi regolatori che controllano la progressione del ciclo cellulare.
Dal punto di vista citogenetico, le cellule T98G sono altamente aneuploidi, con un numero modale di cromosomi di 124-126, che indica una significativa instabilità cromosomica. La presenza di cromosomi marcatori e cromosomi minuti nel loro cariotipo riflette ulteriormente le alterazioni genetiche comunemente associate al glioblastoma multiforme. Nonostante la loro natura trasformata e aneuploide, le cellule T98G non sono tumorigeniche quando vengono iniettate in topi nudi, dimostrando che la sola indipendenza dall'ancoraggio non è sufficiente per la tumorigenicità.
La linea cellulare T98G è uno strumento importante per studiare la progressione del glioblastoma, la regolazione del ciclo cellulare e l'interazione tra comportamenti cellulari normali e trasformati. La sua capacità di mantenere aspetti del normale arresto G1 la rende un modello particolarmente utile per esplorare i meccanismi alla base della trasformazione cellulare, i checkpoint del ciclo cellulare e i bersagli terapeutici per il glioblastoma.

Tessuto	Cervello
Malattia	Glioblastoma

Sinonimi

- T 98 G
- T-98G
- T98 G
- T98-G

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Maschio
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Fibroblasti
Tempo di raddoppio	40 ore

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

T98G (numero di catalogo Cytion 305030)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0556

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

Scongelamento e coltura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo 50% di terreno basale + 40% di FBS + 10% di DMSO, o CM-1 (Cytion numero di catalogo 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crioindotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	61 anni
Etnia	Europeo

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes